



**University of
Zurich**^{UZH}

**Zurich Open Repository and
Archive**

University of Zurich
Main Library
Strickhofstrasse 39
CH-8057 Zurich
www.zora.uzh.ch

Year: 2017

Einsatz von Sicherheitsinstrumenten im Gesundheitswesen in der Schweiz - Ergebnisse einer Umfrage in Spitälern

Colombo, Carlo ; Merz, Brigitte ; Sax, Hugo

Abstract: 2011 und 2014 wurde mittels einer Umfrage erstmals erhoben, wo und wie in Schweizer Spitälern der Akutversorgung sogenannte Sicherheitsinstrumente zur Verhütung infektionsgefährdender Verletzungen eingesetzt werden. Es zeigte sich, dass diese schon vielfältig und auf breiter Ebene verwendet werden. Meistens wurde aber auf den Einsatz von Sicherheitsinstrumenten umgestellt, ohne vorgängig eine systematische, den rechtlichen Vorgaben entsprechende, Gefahrenanalyse und Risikobeurteilung durchzuführen. Aus den Ergebnissen der Umfrage ergibt sich weiterer Handlungsbedarf zur Verbesserung der Massnahmen gegen Nadelstichverletzungen in Schweizer Spitälern. Diese Erkenntnisse können auch als Impulsgeber für andere stationäre und ambulante Institutionen des Gesundheitswesens dienen.

Posted at the Zurich Open Repository and Archive, University of Zurich

ZORA URL: <https://doi.org/10.5167/uzh-138535>

Journal Article

Published Version

Originally published at:

Colombo, Carlo; Merz, Brigitte; Sax, Hugo (2017). Einsatz von Sicherheitsinstrumenten im Gesundheitswesen in der Schweiz - Ergebnisse einer Umfrage in Spitälern. *Suva Medical*:62-76.



Suva Medical

2017

Versicherungsmedizin – Arbeitsmedizin – Rehabilitation

suva

Mehr als eine Versicherung

Suva

Suva Medical
Postfach, 6002 Luzern

Auskünfte

Tel. 041 419 51 11
suva.medical@suva.ch

Bestellungen

www.suva.ch/medical
Tel. 041 419 58 51

Herausgeber

Dr. Christian Ludwig
Chefarzt Suva

Redaktionsleitung

Dr. Giuseppe Del Monte

ISSN

1663-6783

Publikationsnummer

88_2869.d

Das Modell Suva**Die vier Grundpfeiler der Suva**

- Die Suva ist mehr als eine Versicherung; sie vereint Prävention, Versicherung und Rehabilitation.
- Die Suva wird von den Sozialpartnern geführt. Die ausgewogene Zusammensetzung im Suva-Rat aus Arbeitgeber-, Arbeitnehmer- und Bundesvertretern ermöglicht breit abgestützte, tragfähige Lösungen.
- Gewinne gibt die Suva in Form von tieferen Prämien an die Versicherten zurück.
- Die Suva ist selbsttragend; sie erhält keine öffentlichen Gelder.

Inhalt

Vorwort	5
----------------	----------

Wissenschaftliche Arbeiten

Neue Erkenntnisse über die leichte traumatische Hirnverletzung – eine Langzeitstudie über 1 Jahr	8
Patrizia Dall'Acqua, Andreas Müller, Jürgen Hänggi, Gian Candrian, Sönke Johannes, et al.	

Die RELY-Umfrage zur psychiatrischen Begutachtung: Was denken die Akteure im Rentenverfahren über die psychiatrische Begutachtung? Ergebnisse einer schweizweiten Umfrage	24
Regina Kunz, Jörg Jeger	

Überichtsarbeiten

Rezidivierende und chronische Beschwerden bei positiver Borrelienserologie – Assoziation oder Kausalität?	38
Reinhard Kaiser	

Einsatz von Sicherheitsinstrumenten im Gesundheitswesen in der Schweiz – Ergebnisse einer Umfrage in Spitälern	62
Carlo Colombo, Brigitte Merz, Hugo Sax	

Krebserregende Stoffe mit Schwellenwert	78
Michael Koller	

Hautschutzinitiativen der Suva gegen chemische und physikalische Gefährdungen	90
Hanspeter Rast, Roland Krischek	

Entwicklung der Suva-Medizin	96
Christian Ludwig	

Die Ölsoldaten von 1940	108
Franziska Gebel, Alois Fässler	

Mitteilungen der Redaktion

Welchen Wert hat die Hand?	124
Hannjörg Koch, Hanspeter Rast, Andrea Portmann, Ralf Merz	

Suva Care Management	131
Roland von Euw, Peter Diermann	

Kostenübernahme der Dynamischen Intraligamentären Stabilisierung mit Ligamys® zur Behandlung der frischen Ruptur des vorderen Kreuzbandes	134
Ascensión Caballero Carrasco	

Cochrane Corner	138
Rebecca Waida	

Suva-Gutachten-Clearing Jahresbericht 2016	143
Patrik Leu	

Suva-Ärztelisten	147
-------------------------	------------

2011 und 2014 wurde mittels einer Umfrage erstmals erhoben, wo und wie in Schweizer Spitälern der Akutversorgung sogenannte Sicherheitsinstrumente zur Verhütung infektionsgefährdender Verletzungen eingesetzt werden. Es zeigte sich, dass diese schon vielfältig und auf breiter Ebene verwendet werden.

Meistens wurde aber auf den Einsatz von Sicherheitsinstrumenten umgestellt, ohne vorgängig eine systematische, den rechtlichen Vorgaben entsprechende, Gefahrenanalyse und Risikobeurteilung durchzuführen. Aus den Ergebnissen der Umfrage ergibt sich weiterer Handlungsbedarf zur Verbesserung der Massnahmen gegen Nadelstichverletzungen in Schweizer Spitälern. Diese Erkenntnisse können auch als Impulsgeber für andere stationäre und ambulante Institutionen des Gesundheitswesens dienen.

Einsatz von Sicherheitsinstrumenten im Gesundheitswesen in der Schweiz – Ergebnisse einer Umfrage in Spitälern

Carlo Colombo¹, Brigitte Merz², Hugo Sax¹

Einleitung

Nadelstich- und Schnittverletzungen zählen zu den häufigsten Arbeitsunfällen im Gesundheitswesen. Viele solcher Verletzungen sind mit Expositionen gegenüber Blut und anderen Körperflüssigkeiten verbunden und stellen für die Beschäftigten ein Infektionsrisiko insbesondere bezüglich Hepatitis C (HCV), Humanes Immundefizienz-Virus (HIV) und – sofern kein ausreichender Impfschutz besteht – bezüglich Hepatitis B (HBV) dar. Einzelne HBV-, HIV- und HCV-Infektionen bei Beschäftigten im Schweizer Gesundheitswesen wurden als Berufskrankheiten beurteilt und registriert [1–3].

Die Verhütung von infektionsgefährdenden Verletzungen ist in Spitälern der Akutversorgung ein wichtiges Anliegen der Arbeitssicherheit.

Technische Schutzmassnahmen sind dabei vorrangig, da sie von individuellen Entscheidungen und Geschicklichkeiten unabhängig sind.

Dass sich Verletzungen mit Infektionspotential durch den Einsatz von sogenannten «Sicheren Instrumenten» oder «Sicherheitsinstrumenten» («Safety Devices») verringern lassen, wurde mehrfach nachgewiesen [4–7]. Deren Einsatz ist in der Europäischen Union seit 2010 [8] und in den USA seit 2000 [9] gesetzlich vorgeschrieben.

Auch in der Schweiz sind nach der geltenden Arbeitsschutzgesetzgebung «alle Massnahmen zu treffen, die nach der Erfahrung notwendig, nach dem Stand der Technik anwendbar und den gegebenen Verhältnissen angemessen sind» (Art. 82.1 UVG). Der Stand der Technik ist in unserem Land in der Publikation «Verhütung blutübertragbarer Infektionen im Gesundheitswesen» dargestellt [10]. Gemäss der Richtlinie 6508 der Eidgenössischen Koordinationskommission für Arbeitssicherheit (EKAS) aus dem Jahr 2007 ist für Arbeitsplätze mit besonderen Risiken – wie eine Infektionsgefährdung durch blutübertragbare Mikroorganismen – eine Gefährdungsermittlung und Risikobeurteilung vorzunehmen, für die Arbeitsärzte und/oder andere Arbeitssicherheits-

¹ Referenzzentrum für blutübertragbare Infektionen im Gesundheitsbereich, Universitätsspital Zürich

² Suva, Abteilung Arbeitsmedizin

spezialisten beigezogen werden sollen. Anschliessend sind unter Berücksichtigung definierter Auswahlkriterien für Sicherheitsinstrumente in den einzelnen Institutionen die möglichen Produkte und deren Einsatzmöglichkeiten zu evaluieren und festzulegen [11]. Inwieweit diese Schutzmassnahmen in den Spitälern der Schweiz umgesetzt wurden, war nicht bekannt.

Zielsetzung

Die vorliegende Umfrage hatte zum Ziel, einen Überblick über die Anwendungsgebiete und die Häufigkeit der Anwendung von Sicherheitsinstrumenten in den Akutspitälern der Schweiz zu gewinnen. Die Ergebnisse der Umfrage ermöglichen den beteiligten Institutionen mit einem anonymisierten Benchmarking einen Vergleich mit den anderen Spitälern. Die Umfrage soll so dazu beitragen, den Arbeitsschutz weiter zu verbessern.

Methode

Sicherheitsinstrumente

Sicherheitsinstrumente sind Medizinprodukte für invasive Eingriffe (wie z. B. Blutentnahmen, Injektionen, das Legen intravasaler Zugänge oder das Schneiden und Nähen von menschlichem Gewebe), bei denen Schutzvorrichtungen integriert sind, die das Risiko einer Verletzung nach der Verwendung reduzieren. Es werden aktive und passive Sicherheitsinstrumente unterschieden. Bei aktiven Sicherheitsinstrumenten muss der Anwender den Sicherheitsmechanismus einhändig selbst auslösen. Bei passiven Sicherheitsinstrumenten aktiviert sich der Sicherheitsmechanismus automatisch unmittelbar nach dem Gebrauch.

In den vorliegenden Erhebungen nicht eingeschlossen sind Schutzmassnahmen, die unabhängig vom verwendeten Medizinprodukt eingesetzt werden, wie z. B. Hilfen für das sichere Wiederaufsetzen der Nadelhülle (Recapping), Entsorgungsboxen oder die persönliche Schutzausrüstung.

Rekrutierung der Spitäler

Die Umfrage war an die Spitäler der Zentrum- und Grundversorgung gerichtet, wobei Häuser aller Grössen und Regionen berücksichtigt wurden. Es wurden in erster Linie diejenigen Spitäler kontaktiert, die im Rahmen des Sentinella-Projektes des BAG den zwei Referenzzentren für blutübertragbare Erkrankungen in Zürich und Lausanne in den vergangenen Jahren Expositionen gegenüber Blut und anderen Körperflüssigkeiten gemeldet hatten. Auf der Basis der Spitalliste von H+ wurden weitere Spitäler, Kliniken respektive Spitalverbunde in den jeweiligen Landesteilen angeschrieben.

Datenerhebung

Die Datenerhebung erfolgte schriftlich mittels eines standardisierten Fragebogens in deutscher oder französischer Sprache und umfasste 13 Fragen. Sie wurde im Jahr 2011 in der Deutschschweiz und im Jahr 2014 in der Romandie und dem Tessin durchgeführt. Gefragt wurde nach den Anwendungsgebieten und den Produktbezeichnungen der verwendeten Sicherheitsinstrumente, dem Zeitpunkt der Einführung, in welchen Bereichen des Spitals sie eingesetzt wurden, den Gründen für oder gegen die Einführung und den Erfahrungen mit dieser Technologie. Zusätzlich wurde erhoben, wer den entscheidenden Impuls zur Umstellung auf Sicherheitsinstrumente gab.

Ergebnisse

Umfragebeteiligung

Von den in der Deutschschweiz angeschriebenen 31 Spitälern haben 30 (97 %) den ausgefüllten Fragebogen zurückgesandt. Es entspricht knapp der Hälfte der Akutspitäler (ca. 38 %) mit 53 % der Akutbetten in der Deutschschweiz [12]. Einige der Spitäler sind in Spitalverbunden mit einem gemeinsamen Materialeinkauf zusammengeschlossen, so dass für die Datenauswertung 26 Einheiten zur Verfügung standen.

In der Romandie und dem Tessin haben 14 der 17 angeschriebenen Adressaten den Fragebogen beantwortet (82 %). In diesen Landesteilen sind deutlich mehr Spitäler in Verbunden zusammengeschlossen, so dass diese Befragung ca. 83 % der Akutspitäler mit ca. 78 % der Spitalbetten dieser Regionen abdeckte [13]. Im Rahmen eines Verbundes ist auch eine psychiatrische Klinik als nicht Akutspital erfasst. Spitalverbunde wurden in der Regel als Einheiten angesehen. In drei Fällen haben aber die eingebundenen Spitäler einzeln geantwortet. Damit wurden für diese Landesteile die Daten von 17 Einheiten, d. h. von 11 Spitalverbunden und 6 Einzelspitälern, ausgewertet.

Wir möchten die Leser an dieser Stelle nochmals auf die zeitliche Verschiebung von drei Jahren zwischen den beiden Umfragen hinweisen, die einen Teil der Unterschiede in Bezug auf den Einsatz von Sicherheitsinstrumenten erklären könnte.

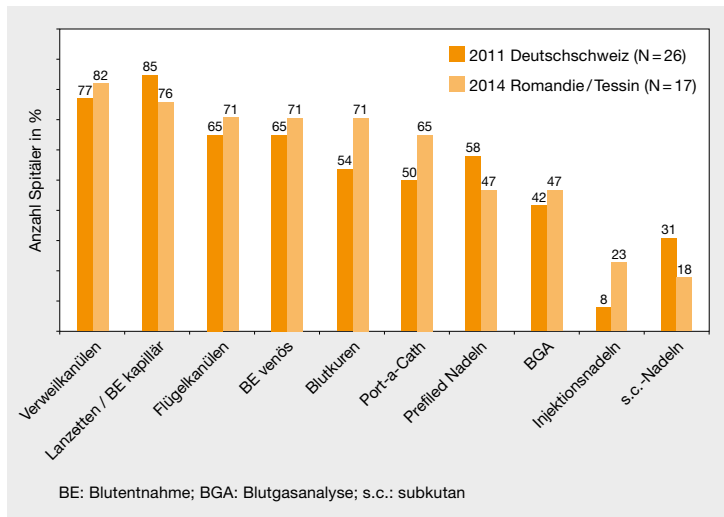
Einsatz von Sicherheitsinstrumenten

In der Deutschschweiz wurden für 23 verschiedene Anwendungen Sicherheitsinstrumente eingesetzt, in der Romandie und dem Tessin für 17 Anwendungen. In einzelnen Spitälern gab es verschiedene Produkte mit Sicherheitssystem für die gleiche Anwendung, zum Beispiel verschiedene Flügelkanülen oder Prefilled-Einmalspritzen, oder Produkte mit und ohne Sicherheitssystem parallel.



Von allen teilnehmenden Spitälern/Spitalverbunden setzten 81 % in der Deutschschweiz resp. 88 % in der Romandie und dem Tessin mindestens ein Sicherheitsinstrument flächendeckend in allen medizinischen Bereichen des Spitals ein. 35 % respektive 18 % der Teilnehmer melden, dass gewisse Sicherheitsinstrumente nur einzelnen Abteilungen zur Verfügung stehen, wie z. B. dem Notfall, den Intensivpflegestationen, dem Operationssaal oder der Dialysestation.






Die Spitalgrösse hatte keinen Einfluss auf den Einsatz von Sicherheitsinstrumenten.

In Figur 1 sind die zehn am häufigsten eingesetzten Sicherheitsinstrumente mit der Anzahl ihrer Anwendung in Prozent der jeweils beteiligten Spitäler / Spitalverbunde nach den zwei Umfragen getrennt dargestellt. Figur 2 veranschaulicht dazu Produktbeispiele.



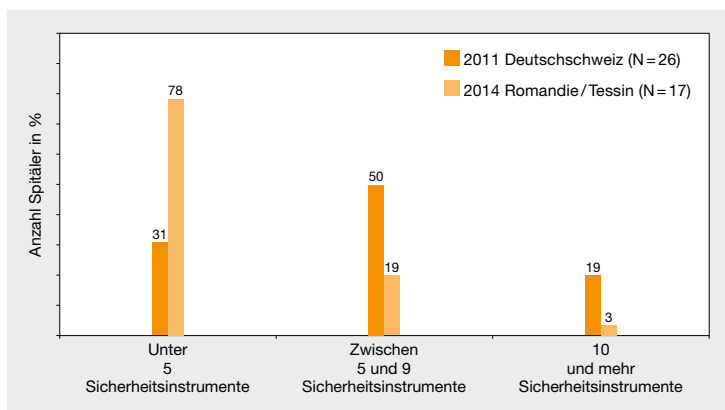
Figur 1: Verbreitung der zehn am häufigsten eingesetzten Sicherheitsinstrumente

Verweilkanülen	Lanzetten/ Blutentnahme kapillär	Flügelkanülen	Blutentnahme venös	Blutkultur
				

Port-a-Cath	Prefilled-Nadeln	Blutgasanalyse- Nadeln	Injektionsnadel	Subkutan- Nadeln
				

Figur 2: Produktebeispiele der zehn am häufigsten eingesetzten Sicherheitsinstrumente

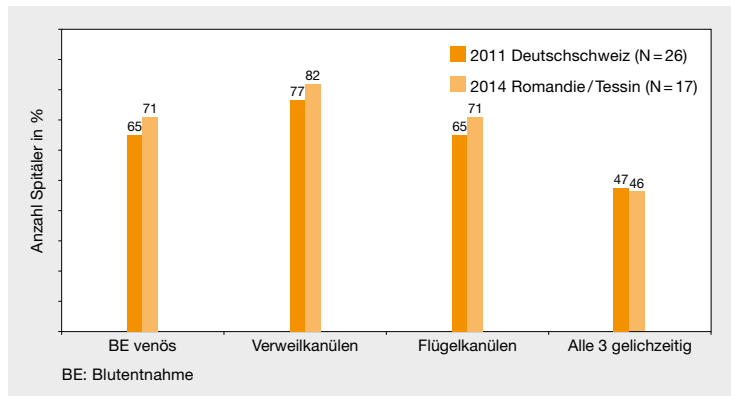
In vielen Institutionen waren Sicherheitsinstrumente für verschiedene Anwendungen im Einsatz; vor allem Deutschschweizer Spitäler stellten ihren Beschäftigten eine breite Palette an Sicherheitsinstrumenten zur Verfügung (Figur 3).



Figur 3: Anzahl verschiedener Sicherheitsinstrumente pro Spital

Grosslumige Sicherheitsinstrumente

Von Hohladeln mit grossem Lumen – zum Beispiel Blutentnahmekanülen – geht bei einer Stichverletzung ein grösseres Blutübertragungsrisiko aus als von Nadeln mit kleinem Lumen oder ohne Lumen, wie zum Beispiel von Subkutan-Spritzen oder Operations-Nähnadeln. Die meisten dokumentierten Übertragungen von viralen Erregern durch Blut sind mit grosslumigen Nadeln erfolgt [14 – 16]. In der Mehrheit der teilnehmenden Spitäler/ Spitalverbunde fanden sich Sicherheitsinstrumente für die am häufigsten verwendeten Hohladeln mit grossem Lumen – Kanülen für die venöse Blutentnahme, Venenverweilkanülen und Flügelkanülen. Knapp die Hälfte der Umfrageteilnehmenden hatte für alle drei Anwendungen Sicherheitsinstrumente im Einsatz (Figur 4). Grosslumige Sicherheitsinstrumente für seltenere Anwendungen wie Port-a-Cath-Systeme, Dialylenadeln oder zur Blutkulturabnahme waren weniger häufig im Gebrauch.

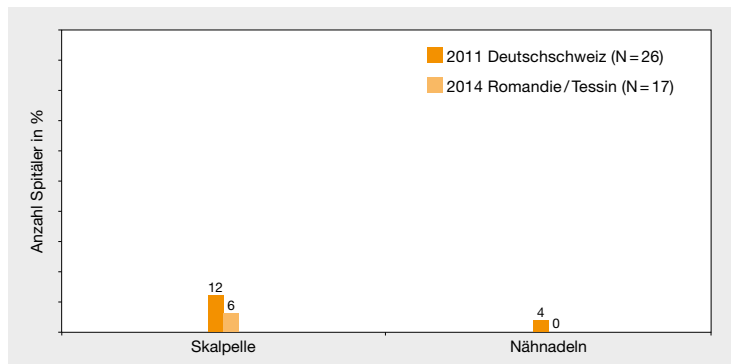


Figur 4: Einsatz grosslumiger Sicherheitsinstrumente

Sichere Instrumente im Operationsbereich

Die meisten arbeitsbedingten Verletzungen und anderen Expositionen gegenüber potentiell infektiösen Körperflüssigkeiten ereignen sich während chirurgischer Eingriffe oder bei den nachbereitenden Tätigkeiten im Operationstrakt. Surveillance-daten der Referenzzentren für blutübertragbare Erkrankungen aus den Jahren 2010–2012 zeigen auf, dass in der Schweiz bis zu 40 % aller gemeldeten Stich- und Schnittverletzungen im Operationsbereich stattfanden.

Dennoch haben auffallend wenige Institutionen für operative Eingriffe Sicherheits-Nadeln oder -Skalpelle im Sortiment (Figur 5).



Figur 5: Anzahl spezifischer Sicherheitsinstrumente für den Operationsbereich

Evaluation und Einführung von Sicherheitsinstrumenten

In 52 % der Deutschschweizer Spitäler und in 70 % der Spitäler in der Romandie und im Tessin erfolgte die Entscheidung für ein Produkt nach einer mehrwöchigen Evaluation. Dabei wurden die potentiellen Produkte von den Anwendern im praktischen Einsatz geprüft und bewertet.

Die Einführung der Produkte erfolgte mehrheitlich – in 85 % der Deutschschweizer Spitälern und in 88 % der Spitäler in der Romandie und im Tessin – anhand eines bestehenden Konzeptes begleitet von einer Information via Flyer und Intranet und begleitet von praktischen Schulungen.

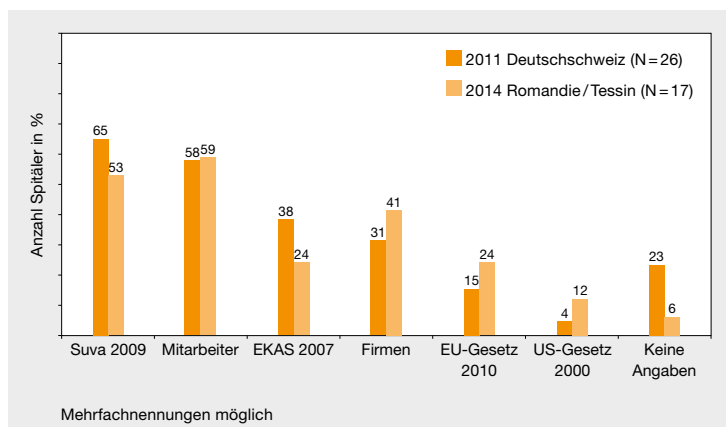
Compliance und Zufriedenheit

Über die Bereitschaft der Beschäftigten, die Sicherheitsinstrumente auch korrekt einzusetzen, konnten die beteiligten Institutionen nur Einschätzungen abgeben. Ihnen lagen punktuelle Überprüfungen und in einzelnen Spitälern interne Nadelstich-Surveillancesysteme zugrunde, aber keine systematischen Beobachtungen. Damit ist der von gut der Hälfte der Spitäler angegebene korrekte Einsatz von 80 % mit Vorsicht zu interpretieren.

Eine Mehrheit der Spitäler respektive der Anwender – 85 % in den Deutschschweizer Spitälern und 77 % in der Romandie und im Tessin – meldete eine hohe bis sehr hohe Zufriedenheit mit den Sicherheitsinstrumenten. Die angegebene Zufriedenheit stand interessanterweise in direktem Verhältnis zur Angabe, dass die Anwender an der Auswahl und der Evaluation dieser Sicherheitsinstrumente beteiligt waren.

Auslösende Faktoren für die Umstellung auf Sicherheitsinstrumente

Am häufigsten wurde die Suva-Publikation als Anstoss für die Umstellung auf Sicherheitsinstrumente genannt. Am zweithäufigsten haben die Mitarbeitenden der Institutionen selbst die Anregung gegeben, nämlich Pflegefachpersonen, Ärzte/Ärztinnen, Personalärzte/Personalärztinnen und Spitalhygieneverantwortliche. Auch die EKAS-Richtlinie 6508 und die internationale Gesetzgebung wurden häufig als Auslöser angegeben sowie auch die Werbung von Produktions- und Vertriebsfirmen solcher Sicherheitsinstrumente. Bei praktisch allen Institutionen gab es multiple auslösende Faktoren (Figur 6).



Figur 6: Auslösende Faktoren zur Einführung von Sicherheitsprodukten in der Deutschschweiz 2011 und in der Romandie/im Tessin 2014.

Gründe gegen die Einführung von Sicherheitsinstrumenten

Die Erklärungen, sich gegen eine Einführung von Sicherheitsinstrumenten zu entscheiden, waren vielfältig. In einem Grossteil der Spitäler wurden die zum Teil zu hohen Kosten als Grund für die Ablehnung von Sicherheitsinstrumenten angegeben, wobei sich dieses Argument lediglich auf einzelne im Spital evaluierte Produkttypen bezog. Ein wichtiger Grund war auch insbesondere in der Romandie/im Tessin der als hoch eingeschätzte organisatorische Aufwand für die Umstellung auf ein neues Produkt. Auch unbefriedigende Benutzerfreundlichkeit und fehlende Akzeptanz durch die Anwender wurden als Gründe angegeben. Bemerkenswerterweise wurden auch Sicherheitsbedenken beim Umgang mit Sicherheitsinstrumenten genannt (Tabellen 1 und 2).

Grund gegen Einführung	Antwortende
Hohe Kosten	14 (54 %)
Unsicheres/gefährdendes Handling	9 (35 %)
Fehlende Akzeptanz	6 (23 %)
Andere Gründe	1 (4 %)
Keine Angaben	7 (27 %)
Mehrfachnennungen möglich	

Tabelle 1: Gründe gegen die Einführung von Sicherheitsprodukten in der Deutschschweiz 2011

Grund gegen Einführung	Antwortende
Trägheit im Spitalsystem	8 (47 %)
Hohe Kosten	5 (29 %)
Umstellung zu aufwändig	4 (23 %)
Unsicheres/gefährdendes Handling	3 (18 %)
Fehlende Ausgereiftheit des Instruments	2 (12 %)
Fehlende Koordinatoren	2 (12 %)
Aufwändige Evaluation	1 (6 %)
Beschränkte Gauge-Grösse	1 (6 %)
Keine Nachfrage erkannt	1 (6 %)
Keine Angaben	3 (18 %)
<i>Mehrfachnennungen möglich</i>	

Tabelle 2: Gründe gegen die Einführung von Sicherheitsprodukten in der Romandie/im Tessin 2014

Diskussion

Aus dem hohen Rücklauf bei der repräsentativen Umfrage kann mit etwas Vorsicht ein grosses Interesse an dieser Fragestellung abgelesen werden. Alle beteiligten Spitäler und Spitalverbunde setzen Sicherheitsinstrumente ein, und zwar unabhängig von der Spitalgrösse oder der geographischen Lokalisation.

In der Analyse der Umfrageergebnisse in der Deutschschweiz 2011 sowie in der Romandie und in dem Tessin 2014 ist die Verbreitung von Sicherheitsinstrumenten in der Art und Menge vergleichbar. Hieraus ist kein spezieller Handlungsbedarf ableitbar.

Die bevorzugt eingesetzten Sicherheitsinstrumente sind grosslumige Nadeln, Instrumente zur kapillären Blutentnahme sowie zur subkutanen Applikation von Medikamenten. Der Einsatz verschiedener Sicherheitsinstrumente war zwar häufig flächendeckend im ganzen Spital, gelegentlich aber noch auf einzelne Bereiche beschränkt. Dies zeigt auf, dass die Verwendung von Sicherheitsprodukten bei den mengenmässig am meisten gebrauchten Instrumenten für invasive Eingriffe in den Spitälern der Schweiz weit verbreitet ist. Es wurde aber auch klar, dass noch Verbesserungspotential bestand.

Besonders auffallend ist, dass die Anwendung von Sicherheitsinstrumenten in Operationsbereichen (Nähnnadeln, Skalpell) unbefriedigend war, obwohl sich ein grosser Teil der den «Referenzzentren für blutübertragbare Infektionen im Gesundheitsbereich» gemeldeten Verletzungen in Operationsbereichen ereignen. Gemäss unveröffentlichter Daten aus den Referenzzentren erfolgten in den Jahren 2010 – 2012 ca. 40 % der gemeldeten Verletzungen im Operationsbereich und aufgegliedert nach Instrumenten ca. 22 % mit Nähnnadeln und

ca. 7 % mit Skalpellen. Wenngleich ein Teil der gemeldeten Expositionen auf Instrumente zurückzuführen ist, für die keine Sicherheitsprodukte zur Verfügung stehen, besteht hier ein Verbesserungspotential.

Den Angaben folgend wurden vor Einführung der neuen Sicherheitsinstrumente keine Risikoanalysen und –beurteilungen durchgeführt. Die Antworten zeigten, dass zwar häufig die Beschäftigten und die Sicherheitsverantwortlichen von einer nach wie vor bestehenden Gefährdung durch biologische Pathogene im Spitalsektor ausgehen und dass deren Hinweise auch zu Umstellungen auf Sicherheitsinstrumente geführt haben. Das Fehlen einer institutionellen Risikobeurteilung vermag aber auch zu erklären, warum der Einsatz von Sicherheitsprodukten im Operationsbereich noch nicht dem Standard entspricht.

Die Art und Weise, wie Produkte evaluiert und eingeführt werden, scheint eine wesentliche Rolle bei deren Akzeptanz zu spielen. So kann allen Institutionen empfohlen werden, die Anwender im Test- und Auswahlverfahren zu beteiligen und die Einführung proaktiv zu unterstützen. Auch die Qualität, Compliance und der Effekt des Einsatzes von solchen Sicherheitsinstrumenten ist umso besser – und das zeigte auch eine kürzlich publizierte Untersuchung deutlich – ob und wie die direkt involvierten Anwender an der Auswahl und der Evaluation mitbeteiligt sind [21].

Das Angebot an Sicherheitsinstrumenten für den spitalinternen wie -externen Bereich hat sich ständig erweitert. Die Qualität einzelner Produkttypen wurde ebenfalls verbessert und insbesondere sind vermehrt passive Sicherheitsinstrumente erhältlich. Ein Teil der geäußerten Bedenken und Hürden gegen eine Einführung der Sicherheitsprodukte lässt sich damit verringern. Eine entsprechende periodische Re-evaluation muss unter diesem Gesichtspunkt allen Spitälern empfohlen werden.

Nach wie vor haben Beschäftigte im Gesundheitswesen gegenüber der Allgemeinbevölkerung ein deutlich höheres Infektionsrisiko, wie in einem kürzlich publizierten Review zur Hepatitis-C-Prävalenz in dieser Personengruppe dargelegt wird [17]. Erfahrungen aus Deutschland zeigen einen seit einigen Jahren bestehenden Trend zur Abnahme der berufsbedingten HIV-, HBV- und HCV-Infektionen. Ein Teil dieser positiven Entwicklung wird in Deutschland dem aufgrund der rechtlichen Gegebenheiten zunehmenden Einsatz von Sicherheitsinstrumenten zugeordnet [18]. Dabei senkt einerseits der Gebrauch der Sicherheitsinstrumente selbst das Verletzungs- und damit auch das Infektionsrisiko, andererseits wird aber auch durch den gesamten Prozess der Gefährdungsbeurteilung, Evaluation der Produkte und die Informationen und Schulungen ein erhöhtes Bewusstsein für Arbeitsschutzmassnahmen und eine erhöhte Compliance mit diesen bei den Beschäftigten geschaffen.

Auch Studien in den USA [19] und Grossbritannien [20] weisen auf den Effekt der Arbeitsschutzmassnahmen hin. Dies betrifft sowohl die Schutzimpfungen (Hepatitis B) und die Informationen und Schulungen der Mitarbeitenden im Verhalten nach einer Exposition (Postexpositionsprophylaxe) als auch die Wirkung technischer und organisatorischer Schutzmassnahmen und insbesondere die Verringerung von Nadelstichverletzungen durch den Einsatz von Sicherheitsinstrumenten.

Die Umfrage hat zum Teil deutliche Unterschiede zwischen den einzelnen Spitälern in der Schweiz ergeben. Die den Verantwortlichen der beteiligten Institutionen zur Verfügung gestellte anonymisierte Auswertung dieser Umfragen sollte durch Benchmarking in der Zwischenzeit dazu motiviert haben, den Arbeitsschutz weiter auszubauen.

Dieser Bericht soll darauf hinwirken, auch in den Spitälern und Kliniken der Primär- sowie der Sekundärversorgung, die nicht an der Umfrage beteiligt waren, sowie im ambulanten Bereich – in den Arzt- oder Zahnarztpraxen und bei der Spitex – diesen Prozess anzustossen. Aktuell gibt es keine Informationen darüber, inwiefern die erforderlichen Arbeitsschutzmassnahmen in diesen Institutionen bekannt sind und welche Sicherheitsinstrumente eingesetzt werden.

Die Auswirkung von Sicherheitsinstrumenten auf die Rate der Stich- und Schnittverletzungen wurde mit dieser Umfrage nicht erfasst. Dazu wäre eine aufwendige prospektive Vergleichsstudie nötig mit aktiver Erfassung aller Stich- und Schnittverletzungen.

Fazit

Aus den Erkenntnissen dieser Umfrage kann der Handlungsbedarf zur Verbesserung der Massnahmen gegen Nadelstichverletzungen für Schweizer Spitäler klar abgelesen werden. Jede Institution sollte den Ist-Zustand unter dem Aspekt einer Gefährdungsermittlung und Risiko-bewertung evaluieren und unter Einbezug der Anwender die heute auf dem Markt erhältlichen Sicherheitsprodukte testen und mit proaktiver Unterstützung einführen. Gleichzeitig sollte dieser Bericht als Impulsgeber für andere stationäre Institutionen des Gesundheitswesens in der Sekundärversorgung sowie im ambulanten Bereich der Spitex und den Arzt- und Zahnarztpraxen dienen und zur Nutzung von Sicherheitsinstrumenten auffordern.

Literatur

- 1 Bundesamt für Gesundheit.
Erster Fall in der Schweiz. Berufsbedingte HIV-Infektion. BAG-Bulletin 1995;8:4.
- 2 Bundesamt für Gesundheit
Greub G, Maziéro A., Kaufmann G., Colombo C., Zysset F., Ruef C., Francioli P. HIV-, HBV- und HCV-Expositionen im medizinischen Bereich in der Schweiz von 1997 bis 2000. BAG Bulletin 2002;40:692-696.
- 3 Bundesamt für Gesundheit.
Zysset F. Kammerlander R, Francioli P., Colombo C. Ruef P., Vernazza P., Cavassini M. Vorgehen nach Exposition gegenüber Blut oder anderen biologischen Flüssigkeiten (EBF) von Personal im Gesundheitswesen – aktualisierte Empfehlung 2007. Bulletin 2007;31:543-555.
- 4 Mendelson MH, Lin-Chen BY, Solomon R, Bailey E, Kogan G, Goldbold J. Evaluation of a safety resheathable winged steel needle for prevention of percutaneous injuries associated with intravascular-access procedures among healthcare workers. Infect Control Hosp Epidemiol. 2003;24:105-112.
- 5 Sohn S, Eagan J, Sepkowitz KA, Zuccotti G. Effect of implementing safety-engineered devices on percutaneous injury epidemiology. Infect Control Hosp Epidemiol. 2004;25:536-542.
- 6 Azar-Cavanagh M, Burdt P, Green-McKenzie J. Effect of the introduction of an engineered sharps injury prevention device on the percutaneous injury rate in healthcare workers. Infect Control Hosp Epidemiol. 2007;28:165-170.
- 7 Jagger J, Perry J, Gomaa A, Phillips EK. The impact of U.S. policies to protect healthcare workers from bloodborne pathogens: the critical role of safety-engineered devices. J Infect Public Health. 2008;1:62-71.
- 8 Directive 2010/32/EU – Prevention from sharp injuries in the hospital and healthcare sector. Richtlinie 2010/32/EU des Rates vom 10. Mai 2010.
- 9 US-«Needlestick Safety and Prevention Act». Occupational Safety and Health Administration (OSHA) Title 29 of the Code of Federal Regulations at 29 CFR 1910.1030. Nov. 6. 2000
- 10 Suva. Verhütung blutübertragbarer Infektionen im Gesundheitswesen. Suva Abteilung Arbeitsmedizin, 16. Februar 2009.
- 11 Eidgenössische Koordinationskommission für Arbeitssicherheit (EKAS). Richtlinie über den Beizug von Arbeitsärzten und anderen Spezialisten der Arbeitssicherheit (ASA-Richtlinie). Schweizerische Eidgenossenschaft Jan. 2007.

- 12 <https://www.bfs.admin.ch/bfs/de/home/statistiken/gesundheit/gesundheitswesen/spitaeler/infrastruktur-beschaeftigung-finanzen.assetdetail.252215.html>
- 13 <https://www.bfs.admin.ch/bfs/de/home/statistiken/gesundheit/gesundheitswesen/spitaeler/infrastruktur-beschaeftigung-finanzen.assetdetail.252215.html>
- 14 De Carli G, Puro V, Ippolito G; Studio Italiano Rischio Occupazionale da HIV Group. Risk of hepatitis C virus transmission following percutaneous exposure in healthcare workers. *Infection*. 2003;31 Suppl 2:22-27.
- 15 Tomkins SE, Elford J, Nichols T, Aston J, Cliffe SJ, Roy K, Grime P, Ncube FM. Occupational transmission of hepatitis C in healthcare workers and factors associated with seroconversion: UK surveillance data. *J Viral Hepat*. 2012;19:199-204.
- 16 Cardo DM, Culver DH, Ciesielski CA, Srivastava PU, Marcus R, Abiteboul D, Heptonstall J, Ippolito G, Lot F, McKibben PS, Bell DM. A case-control study of HIV seroconversion in health care workers after percutaneous exposure. Centers for Disease Control and Prevention Needlestick Surveillance Group. *N Engl J Med*. 1997;337:1485-1490
- 17 Westermann C, Peters C, Lisiak B et al. The prevalence of hepatitis C among healthcare workers: a systematic review and meta-analysis. *Occup Environ Med* 2015;72:880–888
- 18 Nienhaus A. Infektionsrisiken – Nadelstichverletzungen im Krankenhaus: «Wenn was passiert, bitte melden!». *Z Orthop Unfall*. 2016;154:427-429.
- 19 Phillips EK, Conaway MR, Jagger JC. Percutaneous injuries before and after the Needlestick Safety and Prevention Act. *N Engl J Med*. 2012;366:670-671.
- 20 Elder A, Paterson C. Sharps injuries in UK health care: a review of injury rates, viral transmission and potential efficacy of safety devices. *Occup Med (Lond)*. 2006;56:566-574.
- 21 Jagger J, Perry J. Safety-engineered devices in 2012: the critical role of healthcare workers in device selection. *Infect Control Hosp Epidemiol*. 2013;34:615-618.

Korrespondenzadresse

Dr. med. Brigitte Merz
Fachärztin für Arbeitsmedizin
Umweltmedizin (Landesärztekammer Baden-Württemberg)
Suva, Arbeitsmedizin
Fluhmattstrasse 1
6002 Luzern
brigitte.merz@suva.ch

Suva

Postfach, 6002 Luzern
Telefon 041 419 58 51
www.suva.ch

Bestellnummer

88_2869.d